PSYCHOGENE AUGENSYMPTOME

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich - Wilhelms - Universität
zu Bonn

vorgelegt von
HANS LAMMERS
aus PADERBORN

Bonn 1976

PSYCHOGENE AUGENSYMPTOME

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich - Wilhelms - Universität
zu Bonn

vorgelegt von
HANS LAMMERS
aus PADERBORN

Bonn 1976

Angefertigt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Bonn

1. Gutachter: Priv.-Doz. Dr. med. J. Vliegen
2. Gutachter: Prof. Dr. med. F. Gullotta

Tag der mündlichen Prüfung: 4. 2. 1976

Aus der Universitätsnervenklinik Bonn
Komm. Direktor: Prof. Dr. med. H. Penin

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Druck: R. Schwarzbold, Bonn-Witterschlick

Meinen Eltern gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41523717_0009

GLIEDERUNG Seite

A. Einleitung und Fragestellung 7

B. Material und Methoden 9

C. Gesamthäufigkeit psychogener Augensymptome 10

D. Formen psychogener Augensymptome und ihre Häufigkeit 11

1. Psychogene Sehstörungen 11.
a) Psychogene Amaurose 12
b) Psychogene Amblyopie 14
c) Psychogene Störungen des Gesichtsfeldes 15
d) Psychogene Hemeralopie 20
e) Psychogene Diplopie und Polyopie 21
f) Psychogene Dysmegalopsie 22
g) Psychogene Störungen der Farbwahrnehmung 23

2. Psychogene Störungen der Augenmuskulatur 24
a) Psychogene Ptosis 26
b) Psychogener Lidkrampf 27
c) Psychogener Strabismus 29
d) Psychogene Augenmuskellähmung 30
e) Psychogener Nystagmus 31
f) Psychogene Störungen der Akkommodation 32
g) Psychogene Störungen der Konvergenz 34
h) Psychogene Pupillenanomalien 35

3. Nervöse Asthenopie 37

E. Verteilung der psychogenen Augensymptome nach Alter und Geschlecht 39

Seite

1. Altersverteilung 39

2. Geschlechterverhältnis 42

F. Pathogenese psychogener Augensymptome 43

G. Zusammenfassung 46

H. Literaturverzeichnis 47

I. Lebenslauf 58

A. Einleitung und Fragestellung

Psychogene Augensymptome werden zu dem Komplex der psychogenen Körperstörungen gezählt. Unter psychogenen Körperstörungen versteht man nach HUBER[43] seelisch entstandene (durch Erlebnisse bedingte) und seelisch festgehaltene körperliche Funktionsstörungen. HUBER[43] unterscheidet folgende Typen psychogener Körperstörungen:

1. Psychogene Körperstörungen infolge bewußter oder bewußtseinsnaher, habitueller emotionaler Einstellungen, z.B. der hypochondrischen Fehleinstellung;
2. psychogene Körperstörungen infolge von mehr bewußt erlebten, motivierten Verstimmungen, z.B. die sekundären Vitalstörungen bei der reaktiven Depression;
3. psychogene Körperstörungen infolge von mehr oder minder unbewußten, affektbetonten, oft ambivalenten Komplexen, z.B. die konversionsneurotischen Symptome bei neurotischen Entwicklungen.
4. Psychogene Körperstörungen durch Fixierung der reflexartigen körperlichen Begleit- und Folgeerscheinungen von stark affektbetonten Erlebnissen, z.B. Angst- oder Schreckreaktionen.
5. Psychogene Körperstörungen infolge bewußtseinsnaher Tendenzen, z.B. bei geltungssüchtigen Psychopathen, bei Unfall- und Rentenwunschreaktionen.

Um die Diagnose "psychogene Körperstörung" zu stellen, genügt nicht das bloße Vorhandensein einer Symptomatik ohne entsprechendes pathologisch-anatomisches oder pathophysiologisches (=organisches) Substrat, sondern es muß zusätzlich ein psychopathologischer Mechanismus aufzeigbar sein, der das Auftreten dieser Störung erklären kann (FARQUHAR[28]). Dabei ist es selbstverständlich, daß vorher eine körperliche Ausschlußdiagnostik durchgeführt wird, da die somatischen Symptome von körperlichen Erkrankungen ähnlich aussehen können wie die psychoreaktiv entstandenen (HUBER[43]). Die Entscheidung, ob bei einer Erkrankung eine organische Genese

oder eine psychogene Symptombildung vorliegt, ist in manchen Fällen nicht leicht zu treffen. Diese Unterscheidung ist jedoch vor allem im Hinblick auf die therapeutischen Konsequenzen dringend erforderlich. Allerdings wird die Diagnosestellung häufig dadurch erschwert, daß organische und psychogene Symptome zusammen vorkommen, erklärbar durch den pathogenetischen Mechanismus der sogenannten "Organbegründetheit" (KEHRER[48]). Dieses bedeutet, daß für die psychogene Symptombildung ein Organ ausgewählt wird, welches schon einen gewissen organischen Schaden besitzt (WILBRAND und SAENGER[90], WEBER und RUNGE[85], HINZ[42]). Verglichen mit anderen psychogenen Körperstörungen gestattet eine psychogene Augensymptomatik, mit deren verschiedenen Formen wir uns im folgenden beschäftigen, eine ziemlich exakte Ausschlußdiagnostik organischer Krankheitssymptome durch eine genaue ophthalmologische und neurologische Untersuchung.
Doch selbst nach exakter Ausschlußdiagnostik bestehen häufig noch Zweifel, ob bei einem bestimmten Symptom oder Symptomenkomplex wirklich eine psychogene Körperstörung vorliegt. Daher ist es erforderlich, eine genaue Charakterisierung des entsprechenden Symptombildes zu besitzen. Diese Charakterisierung erhält man durch empirisch gewonnene Daten wie exakte Beschreibung der Symptome, die Häufigkeit ihres Auftretens, die Verteilung nach Alter und Geschlecht sowie ihre Entstehungsursache.
Entsprechend lassen sich auch für psychogene Augensymptome bestimmte Daten ermitteln, die man nach folgender Einteilung zusammenstellen kann:

1. Formen vorkommender Augensymptome
2. Häufigkeit der vorkommenden Symptome
3. Alters- und Geschlechtsverteilung psychogener Augensymptome
4. Pathogenese und Ätiologie psychogener Körperstörungen im Bereich der Augen.

Entsprechend dieser Einteilung habe ich eine Analyse der Daten der im Zeitraum 1963-1973 in der Universitätsnerven-

klinik Bonn stationär behandelten Patienten, bei denen psychogene Augensymptome festgestellt wurden, durchgeführt und die gewonnenen Ergebnisse mit Angaben aus der Literatur verglichen.

B. Material und Methoden

Von den im Zeitraum 1963-1973 in der Universitätsnervenklinik Bonn stationär behandelten Patienten wurden diejenigen ermittelt, bei denen die Diagnose "psychogene Körperstörung" gestellt worden war. Aufgrund der Krankengeschichten dieser Patienten mit psychogener Körperstörung wurden wiederum diejenigen ausgewählt, bei denen psychogene Störungen im Bereich der Augen beschrieben wurden. Anhand dieser Unterlagen wurde ermittelt, welche Augensymptome auftraten, welche Häufigkeit sich für die einzelnen Augensymptome ergab und wie die Symptome nach Alter und Geschlecht verteilt waren. Zur Charakteristik der einzelnen Augensymptome wurden Angaben aus der Literatur zusammengestellt und verglichen; den eigenen Untersuchungen wurden entsprechende Ergebnisse in der Literatur gegenübergestellt.

C. Gesamthäufigkeit psychogener Augensymptome

Von 17 447 in der Universitätsnervenklinik Bonn im Zeitraum von 1963 bis 1973 stationär behandelten Patienten wurde bei 140 Patienten die Diagnose "psychogene Körperstörung" gestellt, das sind 0,802 % der stationär behandelten Patienten. Von diesen 140 Patienten mit psychogener Körperstörung hatten 25 Patienten psychogene Augensymptome, das sind 0,143 % der Gesamtzahl der stationär behandelten Patienten und 17,86 % der Patienten mit psychogenen Körperstörungen.

Vergleichbare Angaben über die Gesamthäufigkeit von psychogenen Augensymptomen in einem entsprechenden Kollektiv konnten in der Literatur nicht gefunden werden. Insgesamt nehmen psychogene Augensymptome wohl innerhalb der Gruppe der psychogenen Körperstörungen einen kleineren Raum ein (FARQUHAR[28]), werden allerdings in der ophthalmologischen Praxis häufiger gefunden (WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]). CAMPBELL und CROSS[16] fanden bei 500 Patienten in einer Militäraugenklinik während der Kriegszeit psychogene Augensymptome in 34 % der Fälle, und nach TODD (zit. nach CAMPBELL und CROSS[16]) ergab sich bei 500 Patienten eines Militärhospitals eine Häufigkeit von 29 % .

D. Formen psychogener Augensymptome und ihre Häufigkeit

Zur Beschreibung psychogener Augensymptome hat sich eine Einteilung nach drei großen Gruppen bewährt: Störungen der Seheindrücke oder psychogene Sehstörungen, psychogene Störungen der äußeren und inneren Augenmuskeln und Störungen der Sensibilität im Augenbereich, zusammengefaßt unter dem Begriff der nervösen Asthenopie (DAVENPORT[21], HINZ[42]). Verschiedentlich wurden noch Störungen der Tränensekretion als vierte Gruppe aufgeführt, in der Mehrzahl der Fälle wurden diese Störungen jedoch der nervösen Asthenopie zugeordnet (E.P.BURCH[12], DUKE-ELDER[25]).

1. Psychogene Sehstörungen

Unter psychogenen Sehstörungen versteht man auf psychogener Ursache beruhende Unterdrückung von Seheindrücken, so bei der psychogenen Amaurose, Amblyopie, Gesichtsfeldeinschränkung und Hemeralopie, oder die Verfälschung von Seheindrücken wie bei der psychogenen Diplo- und Polyopie, bei der Dysmegalopsie und Dyschromatopsie.
Psychogene Sehstörungen traten bei 14 der 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik auf, das entspricht einer Häufigkeit von 56,0% . Das Geschlechterverhältnis war Männer zu Frauen wie 1 zu 0,75. Bezogen auf die Zahl der Patienten mit psychogener Körperstörung war der Anteil mit psychogenen Sehstörungen 10,0% . Bei 5 Patienten traten mehrere Arten psychogener Sehstörung kombiniert auf. Die psychogenen Sehstörungen waren bei 8 Patienten mit zusätzlicher psychogener Augensymptomatik verbunden, bei 6 Patienten waren keine weiteren Augensymptome vorhanden. Eine Übersicht der aufgetretenen psychogenen Sehstörungen mit ihrer Häufigkeit gibt Tabelle 1.

Aufgetretene Augensymptome	Zahl der Patienten, bei denen die Symptome auftraten
Psychogene Amaurose	1
Psychogene Amblyopie	8
Gesichtsfeldeinschränkung	4
Psychogene Hemeralopie	0
Psychogene Diplopie	6
Psychogene Polyopie	1
Psychogene Dysmegalopsie	0
Psychogene Dyschromatopsie	0

Tabelle 1 - Psychogene Sehstörungen

Die häufigsten Sehstörungen, die bei diesem Kollektiv auftraten, waren psychogene Amblyopie, psychogene Diplopie und psychogene Einschränkungen des Gesichtsfeldes. Drei Formen psychogener Sehstörung, die in der Literatur beschrieben sind, nämlich psychogene Hemeralopie (CAMPBELL und CROSS[16]), Dysmegalopsie (SCHNECK[76,77]) und Dyschromatopsie (KUZUYA[55], OGUCHI[65]) kamen in dem Kollektiv nicht vor.

a) Psychogene Amaurose

Psychogene Amaurose bedeutet Blindheit oder Nichtsehenkönnen bei intaktem und gesundem Sehorgan und bei normaler Pupillenreaktion. WEBER und RUNGE[85] charakterisieren die hysterische Amaurose als das Unvermögen, mit einem oder mit beiden Augen bewußt sehen zu können (siehe auch COTLIER[19]). Psychogene Amaurose bedeutet keine wirkliche Blindheit; nach BAB[2] (und auch HINZ[42]) "wäre es vorzuziehen, in solchen Fällen von Pseudo-Amaurose zu sprechen, da mit den Begriffen Erblindung und Amaurose eine Unmöglichkeit des Sehens verknüpft wird, während bei der hysterischen Pseudo-Amaurose die Möglichkeit

zu sehen durchaus besteht, nur nicht - gleich aus welchen Motiven oder aus welcher Genese - ausgenutzt wird". Das Symptom der psychogenen Amaurose wird von zahlreichen Autoren beschrieben. Nach UTHOFF[82] kommt die einseitige hysterische Amaurose häufiger vor als die doppelseitige; dabei sei am häufigsten die einmalige kurzdauernde Form der Amaurose. Die Dauer der Störung geht nach UTHOFF[82] über kurzdauernde Anfälle bis zu Wochen und sogar Jahren. Zu 70 % sind Frauen und zu 29 % Männer von der Störung betroffen; altersmäßig kommen 72 % der Störungen vor dem 30. Lebensjahr und 28 % nach dem 30. Lebensjahr vor (UTHOFF[82]). Häufig bestehen zusätzliche Symptome wie Anästhesie der Cornea und Conjunctiva, Anästhesie im Periorbitalbereich sowie psychogene Störungen der Augenmuskulatur wie Ptosis oder Blepharospasmus (UTHOFF[82], F.E.BURCH[14], WEBER und RUNGE[85], BEST[7]). Ein Trauma körperlicher oder psychischer Natur, Verletzungen des Auges selbst oder seiner Umgebung, selbst ganz geringfügiger Natur, können nach UTHOFF[82] auslösende Faktoren für die psychogene Amaurose sein; dabei tritt die Störung entweder sofort oder nach einem kurzen Intervall von höchstens mehreren Tagen auf (HINZ[42]). Zur Differentialdiagnose gegenüber der organischen Blindheit kann neben der Pupillenreaktion auf Licht auch die Elektroencephalographie herangezogen werden, bei der im Gegensatz zum organisch Blinden beim Öffnen der Lider eine Hemmung der α-Wellen auftritt (KRONENBERG, zit. nach HINZ[42]).

Bei unserem Patientenkollektiv von 25 Patienten kam das Symptom der psychogenen Amaurose nur einmal vor (siehe Tabelle 1); dabei handelte es sich um eine 20jährige Patientin, die im Zusammenhang mit psychogenen Anfällen einmal kurzzeitiges "Nichtsehenkönnen" angegeben hatte.

b) Psychogene Amblyopie

Psychogene Amblyopie ist Schwachsichtigkeit oder Verschwommensehen, hervorgerufen durch einen psychopathologischen Mechanismus und nicht erklärbar durch entsprechende organische Veränderungen im Bereich der Augen. Amblyopie entsteht durch Unterdrückung von Seheindrücken. So kommt beim Schielen vor dem 5. Lebensjahr eine einseitige Amblyopie dadurch zustande, daß die Seheindrücke eines Auges zur Vermeidung von Doppelbildern nicht verwertet werden. Eine willkürliche Unterdrückung der Seheindrücke geschieht z.B. beim einäugigen Mikroskopieren ohne Schließung des nicht benutzten Auges (LEYDHECKER[57]). Auch die psychogene Amblyopie entsteht durch Unterdrückung von Seheindrücken, wobei diese Unterdrückung allerdings nicht bewußt durchgeführt wird. Nach BERNHEIM (zit. nach F.E.BURCH[14]) werden die Seheindrücke auf normale Weise aufgenommen, aber unbewußt unterdrückt. Die Übergänge von psychogener Amblyopie zu psychogener Amaurose sind fließend, vom pathogenetischen Mechanismus her völlig einsichtig: bei völliger Unterdrückung der Seheindrücke resultiert psychogene Amaurose (F.E.BURCH[14], CORDES und HORNER[18]). Wie die psychogene Amaurose ist auch die psychogene Amblyopie charakterisiert durch das Fehlen eines ophthalmologischen Befundes, der die Amblyopie erklären könnte.
Die psychogene Amblyopie betrifft meist beide Augen (YASUNA[92], SCHLAEGEL und QUILALA[74], DUKE-ELDER[25]). Nach YASUNA[92], der ein Kollektiv von 19 Patienten mit psychogener Amblyopie untersuchte, tritt die Störung zu 78 % bei Patienten vor dem 30. Lebensjahr auf, dabei sind weibliche Patienten mit 68 % etwa doppelt so häufig betroffen wie männliche Patienten mit 32 % . Ein fast regelmäßig vorkommender zusätzlicher Befund ist eine Gesichtsfeldeinschränkung meist im Sinne eines "röhrenförmigen Gesichtsfeldes" (UTHOFF[82], F.E.BURCH[14], CORDES und HORNER[18], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]); YASUNA[92] fand stets ein kreisförmiges röhrenförmiges Gesichtsfeld mit scharfen Grenzen in einer Ausdehnung von 15 bis 25 Grad. Nach

SCHLAEGEL und QUILALA[74] wird die Diagnose der hysterischen Amblyopie sogar durch das Vorhandensein von röhrenförmigen Gesichtsfeldern gestellt. Als weitere Begleitsymptome der psychogenen Amblyopie können eine Anästhesie der Cornea und Conjunctiva (F.E.BURCH[14]), Photophobie und Blepharospasmus (DUKE-ELDER[25]) sowie weitere Symptome aus dem Bereich der psychogenen Augensymptomatik bestehen.

Psychogene Amblyopie kam bei 8 der 25 Patienten mit psychogenen Augensymptomen vor, das entspricht einer Häufigkeit von 32,0 %, dabei waren bei 6 Patienten beide Augen und bei 2 Patienten nur ein Auge betroffen. Bei 37,5 % der Patienten trat die Störung vor dem 30. Lebensjahr, bei den restlichen 62,5 % nach dem 30. Lebensjahr auf; 7 Patienten waren männlich und 1 Patient war weiblich. Bei 2 Patienten, also einem Viertel, war zusätzlich eine Gesichtsfeldeinschränkung vorhanden. Insgesamt war in 5 Fällen eine Kombination mit anderen psychogenen Augensymptomen vorhanden.
Beim Vergleich mit den Angaben aus der Literatur fällt auf, daß eine Übereinstimmung mit eigenen Ergebnissen nur bei der Verteilung der Störung auf beide Augen sowie bei der Kombination mit anderen Augensymptomen besteht. Bei der Kombination von psychogener Amblyopie mit Gesichtsfeldeinschränkung wird der Vergleich dadurch eingeschränkt, daß nicht bei allen 25 Patienten eine perimetrische Gesichtsfeldprüfung durchgeführt wurde.

c) Psychogene Störungen des Gesichtsfeldes

Eine Einschränkung des Gesichtsfeldes ist ein häufiges psychogenes Augensymptom, für manche Autoren sogar ein obligates Symptom bei psychogener Augensymptomatik (WILBRAND und SAENGER[90], UTHOFF[82], RAKONITZ[69], STEKEL[78], TRAQUAIR[80]).

Das Gesichtsfeld ist der Bezirk der Außenwelt, den man bei ruhiggehaltenem Auge wahrnimmt. Ausfälle innerhalb des Gesichtsfeldes nennt man Skotome, Ausfälle in Randbereichen des Gesichtsfeldes bezeichnet man als Gesichtsfeldeinschränkungen. Die Messung des Gesichtsfeldes erfolgt mit dem Perimeter, eine behelfsmäßige Gesichtsfeldprüfung zur oberflächlichen Orientierung über größere Gesichtsfelddefekte geschieht mit dem Konfrontationstest. Dabei stehen sich Patient und Untersucher auf Armeslänge gegenüber. Dem Patienten wird ein Auge zugehalten und der Untersucher schließt das entsprechende gegenüberliegende Auge. Patient und Untersucher fixieren sich mit dem freien Auge. Wenn der Untersucher nun von außen einen Finger heranführt, so sehen ihn Untersucher und Patient normalerweise etwa gleichzeitig (LEYDHECKER[57]). Bei bestehenden Gesichtsfeldeinschränkungen gibt der Patient das Sichtbarwerden des Fingers später an. Voraussetzung bei diesem Test ist natürlich, daß bei der untersuchenden Person ein normales Gesichtsfeld besteht.

Die psychogenen Störungen des Gesichtsfeldes weisen bestimmte charakteristische Merkmale auf: In der Regel kommen Gesichtsfeldeinschränkungen, und zwar konzentrische Einschränkungen vor (WILBRAND und SAENGER[90], UTHOFF[82], RAKONITZ[69], STEKEL[78], CAMPBELL und CROSS[16], E.P.BURCH[12], YASUNA[92], DUKE-ELDER[25], HINZ[42]); Skotome psychogener Genese sind selten und ihr Vorkommen wird von vielen Autoren überhaupt abgelehnt. Das verbliebene Gesichtsfeld wird meistenteils als kreisförmig (RAKONITZ[69], YASUNA[92], SCHLAEGEL und QUILALA[74]), manchmal jedoch auch als sternförmig beschrieben (KLIEN[50], CAMPBELL und CROSS[16]). Als besonderes Charakteristikum wird eine röhrenförmige Gestalt des Gesichtsfeldes angegeben (F.E.BURCH[14], RAKONITZ[69], BEST[7], TRAQUAIR[80], BIRGE[10], EAMES[26], E.P.BURCH[12], YASUNA[92], SCHLAEGEL und QUILALA[74], WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]); dabei findet man bei verschiedenen Entfernungen vom Perimeter stets kreisförmige Gesichtsfelder gleicher Größe, deren Verbindung einen Zylinder bzw. eine "Röhre" ergibt, während man entsprechend den optischen Gesetzen mit zunehmender Entfernung vom Perimeter eine Vergrößerung der Gesichts-

felder, deren Verbindung eine Kegelform ergäbe, erhalten müßte. Dieses "kegelförmige Gesichtsfeld" findet man auch regelmäßig bei organischen Gesichtsfeldeinschränkungen (WALSH und HOYT[83]). Ein röhrenförmiges Gesichtsfeld ist also ein wichtiges Merkmal zur Unterscheidung von organischer und psychogener Gesichtsfeldeinschränkung. Das röhrenförmige Gesichtsfeld ist immer psychogenen Ursprungs (TRAQUAIR[80]). Das schließt natürlich nicht aus, daß bei einem röhrenförmigen Gesichtsfeld ein organischer Gesichtsfelddefekt vorhanden sein kann, wenn nämlich eine organische Einschränkung des Gesichtsfeldes durch eine psychogene röhrenförmige Gesichtsfeldeinschränkung überlagert wird. Ein weiteres Merkmal kann zur Unterscheidung von organischen und psychogenen Gesichtsfeldeinschränkungen herangezogen werden: Bei psychogenen Störungen resultiert ein Gesichtsfeld mit scharfen Grenzen, unabhängig von der Größe des Testobjektes (TRAQUAIR[80], SCHLAEGEL und QUILALA[74]), während bei organischen Gesichtsfeldeinschränkungen die Grenzen des Gesichtsfeldes mit der Größe des Testobjektes in gewissen Grenzen variieren, d.h. größere Testobjekte werden normalerweise eher wahrgenommen als kleinere (YASUNA[92]). Auch bei der Prüfung mit farbigen Objekten findet sich bei psychogenen Gesichtsfeldstörungen eine konzentrische Einschränkung, wobei sich die Grenzen für die verschiedenen Farben teilweise überschneiden können (KLIEN[50], RAKONITZ[69], DUKE-ELDER[25], HINZ[42]). Außer dem typischen röhrenförmigen Gesichtsfeld werden auch noch andere psychogene Gesichtsfeldeinschränkungen angegeben, so das spiralförmige Gesichtsfeld, bei dem sich die Gesichtsfeldgrenzen während der Untersuchung spiralförmig verengen (DUKE-ELDER[25], WALSH und HOYT[83]) und das sogenannte oszillierende Gesichtsfeld, eine Gesichtsfeldstörung, bei der die Objekte bei der Führung vom Zentrum oder zum Zentrum des Perimeters periodisch sichtbar sind und verschwinden (WILBRAND und SAENGER[90], DUKE-ELDER[25]). Außerdem gibt es Berichte über meist ringförmige, jedoch nie zentral gelegene Skotome (BEST[7]), ja sogar eine psychogene homonyme Hemianopsie wurde mitgeteilt (GARVEY[33]). Von RÖNNE[72] und FARQUHAR[28] wird das Vorkommen von psychogenen

Gesichtsfeldveränderungen überhaupt bestritten; die gefundenen Veränderungen seien Artefakte, die durch die Suggestion des Untersuchers oder der Untersuchung entstanden seien; die Mehrzahl der Autoren lehnt diese Ansicht jedoch ab. Erstaunlich ist, daß die meisten Patienten mit psychogener Gesichtsfeldeinschränkung kaum subjektiv Beschwerden wegen dieser Einengung des Gesichtsfeldes haben oder diese häufig überhaupt nicht bemerken (ROTH[73], SCHLAEGEL und QUILALA[74]). Auch bei extremer psychogener Gesichtsfeldeinschränkung besteht in der Regel keine Störung des Orientierungsvermögens, die Patienten bewegen sich frei und unbehindert und umgehen alle Hindernisse (UTHOFF[82], SCHLAEGEL und QUILALA[74]). Für dieses Phänomen gibt es folgende Erklärung: Wie bei der psychogenen Amaurose die gesamten Seheindrücke unterdrückt werden, so werden bei der psychogenen Gesichtsfeldeinschränkung die peripheren Seheindrücke zwar aufgenommen, aber unbewußt ebenfalls unterdrückt; nur im Bereich des verbliebenen Gesichtsfeldes wird noch eine Aufnahme und Verarbeitung der Seheindrücke durchgeführt. Selbst in dem noch verbliebenen Gesichtsfeld besteht häufig zusätzlich eine psychogene Amblyopie.

Die psychogene Gesichtsfeldeinschränkung tritt meistens doppelseitig auf (UTHOFF[82], RAKONITZ[69]). Nach SCHLAEGEL und QUILALA[74] kamen röhrenförmige Gesichtsfeldeinschränkungen in 78,58% bilateral und nur zu 2,4% unilateral vor. SCHLAEGEL und QUILALA[74], die ein Kollektiv von 800 nicht ausgewählten Augenkranken untersuchten, fanden röhrenförmige Gesichtsfeldeinschränkungen bei 5,25% der Patienten, dabei fand sich eine signifikante Häufung im Altersabschnitt 50.-64. Lebensjahr; Frauen waren mehr als doppelt so häufig betroffen wie Männer. EAMES[26] ermittelte bei 193 Schulkindern ein Häufigkeit von 9%, und nach LJUNGBERG[59] kamen konzentrische Gesichtsfeldeinschränkungen bei Patienten mit hysterischen Verhaltensweisen in 3,2% der Fälle vor. Die Ausdehnung des resultierenden Gesichtsfeldes beträgt nach Angaben in der Literatur zwischen 1 und 35 Grad (E.P.BURCH[12], EAMES[26], YASUNA[92]); SCHLAEGEL und QUILALA[74] fanden in 53,38% Einschränkungen zwischen 0 und 10 Grad. Häufige Begleitsymptome psychogener Gesichts-

feldeinschränkung sind Hypo- oder Anästhesie der Cornea und Conjunctiva (KLIEN[50], UTHOFF[82], E.P.BURCH[12], YASUNA[92], SCHLAEGEL und QUILALA[74]), psychogene Amblyopie (KLIEN[50], UTHOFF[82], BEST[7], EAMES[26], YASUNA[92], SCHLAEGEL und QUILALA[74]) und andere psychogene Augensymptome wie Diplopie (YASUNA[92]), Achromatopsie und Dyschromatopsie (HINZ[42]), psychogene Ptosis und Blepharospasmus (YASUNA[92]). Nicht selten ist auch nach SCHLAEGEL und QUILALA[74] das Vorkommen von zusätzlichen organischen Veränderungen im Bereich der Augen wie z.B. Katarakt, diabetische Veränderungen, Glaukom, Esotropie.

Bei unserem Kollektiv von 25 Patienten kamen Gesichtsfeldeinschränkungen bei 4 Patienten vor, das sind 16,0% der Patienten mit psychogenen Augensymptomen und 28,57% der Patienten mit psychogenen Sehstörungen. Ein mit dem Ergebnis von LJUNGBERG[59] vergleichbarer Wert ergibt sich in dem Anteil von Patienten mit psychogener Körperstörung, der 2,86% ausmacht. Im Gegensatz zu der von SCHLAEGEL und QUILALA[74] beschriebenen Altersverteilung waren hier 50% der Patienten mit Gesichtsfeldeinschränkung jünger als 30 Jahre; das Verhältnis Männer zu Frauen war 1:1. Bei 3 Patienten trat die Gesichtsfeldeinschränkung kombiniert mit anderen psychogenen Augensymptomen auf, dabei war bei 2 Patienten eine psychogene Amblyopie vorhanden, wovon ein Patient noch zusätzlich einen psychogenen Strabismus zeigte; bei einem Patienten bestanden Beschwerden im Sinne einer nervösen Asthenopie mit Kopfschmerzen, Schwarzwerden und Flimmern vor den Augen. Bei einem der 4 Patienten war die psychogene Gesichtsfeldeinschränkung das einzige Symptom. Organische Augenveränderungen wurden bei keinem der 4 Patienten festgestellt. Insgesamt ist der Aussagewert der eigenen Ergebnisse dadurch gemindert, daß nicht bei allen 25 Patienten mit psychogenen Augensymptomen eine perimetrische Gesichtsfelduntersuchung durchgeführt wurde, was bei jedem Verdacht auf psychogene Augensymptomatik geschehen sollte.

d) Psychogene Hemeralopie

Hemeralopie oder Nachtblindheit ist eine Einschränkung oder Aufhebung des Sehvermögens bei Dämmerung oder Dunkelheit. Hemeralopie kommt bei zahlreichen organischen Augenerkankungen vor, so bei Pigmentdegeneration, Chorioretinitis, Opticusatrophie, starken Refraktionsanomalien sowie bei Vitamin A-Mangel und als geschlechtsgebunden vererbte Krankheit.
Bei einem Verdacht auf psychogene Nachtblindheit müssen diese organischen Erkrankungen natürlich zunächst ausgeschlossen werden.
Psychogene Nachtblindheit tritt nach Angaben in der Literatur nicht gerade häufig auf, das Vorkommen von Hemeralopie psychogener Genese neben der organisch bedingten Nachtblindheit wird jedoch von vielen Autoren beschrieben (BEST[7], CAMPBELL und CROSS[16], GILLESPIE[35], E.P.BURCH[12], SCHLAEGEL[75]). Dabei wird vor allem eine größere Häufigkeit bei Soldaten während des 1. und 2. Weltkrieges hervorgehoben; BEST[7] gibt eine Häufigkeit von ca. 12% im 1. Weltkrieg an. Nach SCHLAEGEL[75] war die psychogene Hemeralopie die häufigste Form der Nachtblindheit während des 2. Weltkrieges, die Störung selbst zählt er zu den Konversionssymptomen der Hysterie. Die Pathogenese ist ähnlich wie bei anderen psychogenen Körperstörungen: schon das Wissen, daß es eine Nachtblindheit gibt, kann nach GILLESPIE[35] bei einer entsprechenden psychischen Konstitution die Störung hervorrufen. Das Eintreten der Störung geschieht häufig plötzlich nach einer geringfügigen Verletzung oder nach einem kleinen Unfall (CAMPBELL und CROSS[16]).

Bei unseren 25 Patienten mit psychogenen Augensymptomen kam psychogene Hemeralopie nicht vor.

e) Psychogene Diplopie und Polyopie

Diplopie und Polyopie kommen binokular und monokular vor. Binokulare Diplopie beruht in der Regel auf Störungen im Bereich der Augenmuskulatur und soll dort beschrieben werden. Monokulare Diplopie organischer Ursache kann bei Unregelmäßigkeiten der Cornea, bei Trübungen oder Subluxationen der Linse sowie bei Iriseinrissen vorkommen.
Während nach UTHOFF[82] die monokulare Diplopie und Polyopie bei Hysterie in erster Linie auf psychogenen bzw. hysterischen Akkommodationsspasmus zurückzuführen ist, hält BEST[7] dem entgegen, daß ein Akkommodationskrampf wohl zum verschwommenen, aber nicht zum vielfachen Sehen führt. Aber auch nach UTHOFF[82] sind nicht alle Fälle von monokularer Diplopie und Polyopie durch Störungen der Akkommodation zu erklären und er vermutet für einen Teil der Fälle eine psychische autosuggestive Pathogenese. Nach BONNET (zit. nach UTHOFF[82]) ist bei dieser psychogenen monokularen Diplopie zwar tatsächlich nur ein Bild vorhanden, welches aber zweimal gesehen wird. Die gleiche Ansicht vertritt BEKENY[5]. Dabei kann dieses auf Autosuggestion (BRUNSCHWIG, SANTESSON, zit. nach UTHOFF[82]) beruhen oder rein psychischer Natur sein (BOREL zit. nach UTHOFF[82]). Nach SCHLAEGEL[75] ist bei der monokularen Diplopie, obwohl sie natürlich auch durch organische Ursache bedingt sein kann, die psychiatrische Ätiologie die Regel. Nach HINZ[42] ist die monokulare Diplopie und Polyopie nicht ungewöhnlich, nach SHASTID (zit. nach HINZ[42]) sogar sehr häufig. Eine eindeutige Erklärung für den Entstehungsmechanismus monokularer psychogener Diplopie und Polyopie gibt es nach SCHLAEGEL[75] nicht; wahrscheinlich wird das einmal aufgenommene Bild zentral verdoppelt oder vervielfacht, etwa wie BONNET (zit. nach UTHOFF[82]) es darstellt. Nach DUKE-ELDER[25] rührt die Entstehung von uniocularen Doppelbildern möglicherweise von der Dissoziation von kortikalen Aktivitäten her, die normalerweise binokulare Bilder aus uniocularen Bestandteilen zusammensetzen.

Psychogene Diplopie kam bei den 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik in 6 Fällen vor, bei einem dieser Patienten war zusätzlich Polyopie vorhanden (siehe Tabelle 1). Ob bei diesen Fällen monokulare oder binokulare Diplopie und Polyopie bestand, konnte nicht eruiert werden, da es sich bei den dargestellten Fällen um meist anamnestisch angegebene Störungen handelte, die zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht vorhanden waren. In der Regel wurden die Störungen als in der Vergangenheit zeitweilig aufgetretene Doppelbilder beschrieben. Bei keinem der Patienten konnte allerdings eine Augenmuskelstörung festgestellt werden. Bei den 6 Patienten handelte es sich um 5 Männer und eine Frau; bei allen Patienten waren zusätzlich psychogene Augensymptome vorhanden, in 50% bestand eine psychogene Amblyopie. Bis auf einen Patienten waren alle älter als 30 Jahre.

f) Psychogene Dysmegalopsie

Der Begriff der Dysmegalopsie umfaßt Mikropsie und Makropsie; dabei werden bei der Mikropsie die Dinge in der Umgebung kleiner und teilweise entfernter, bei der Makropsie Objekte als größer und teilweise als näher wahrgenommen als der Norm entspricht. Auf organischer Basis kommen Mikropsie und Makropsie nach SCHNECK[76,77] bei Tumoren des Temporallappens und bei Epilepsie vor; nach UTHOFF[82] sowie SCHLAEGEL[75] kann Mikropsie bei Akkommodationslähmung, Makropsie bei Akkommodationsspasmus auftreten. Unbestritten ist aber auch das Vorkommen beider Störungen auf rein psychogener Basis (LIEBSCHER[58], UTHOFF[82], E.P.BURCH[12], SCHNECK[76,77], SCHLAEGEL[75]). Die psychogene Dysmegalopsie ist zweifellos selten und wird auch nicht häufig in der Literatur beschrieben (UTHOFF[82], SCHNECK[76,77]). Die Störung tritt meistens temporär auf und kann sich langsam entwickeln; so wandern nach Angaben der Patienten beim Auftreten einer Mikropsie Personen und Objekte in die Ferne und

werden dabei kleiner und kleiner (BARTEMEIER[3], SCHNECK[76]). Die beiden Formen der Dysmegalopsie können mit Mikro- und Makrographie einhergehen (BEST[7]). Ebenfalls zur Dysmegalopsie zählt man ein Phänomen, bei dem eine Hälfte eines Objektes kleiner oder größer erscheint als die andere (UTHOFF[82]). Psychogene Dysmegalopsie kann mit anderen psychogenen Augensymptomen vergesellschaftet sein, so mit psychogener Amblyopie (PARINAUD zit. nach UTHOFF[82]) und mit monokularer Diplopie (WALSH und HOYT[83]).

In unserem Kollektiv von 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik kam Dysmegalopsie als psychogenes Augensymptom nicht vor (siehe Tabelle 1).

g) Psychogene Störungen der Farbwahrnehmung

Hierzu zählen Achromatopsie, womit eine psychogene Farbenblindheit bezeichnet wird, Dyschromatopsie, wobei bestimmte Farben nicht mehr wahrgenommen werden, sowie das Sehen der Außenwelt in einer bestimmten Farbe.
Ein totaler Verlust des Farbensinnes bei Hysterie ist nach UTHOFF[82] zwar selten, jedoch werden Fälle dieser Störung in der Literatur beschrieben. Nach SCHLAEGEL[75] besteht kein Grund, warum eine hysterische Störung des Farbensehens nicht vorkommen kann, wenn der Patient über das Vorkommen dieser Störung Kenntnis hat. SCHLAEGEL[75] vermutet, daß alle psychogenen Störungen des Farbensehens durch eine Konversionsreaktion entstehen. Nach UTHOFF[82] geht die Dyschromatopsie bei der Hysterie mit konzentrischer Gesichtsfeldeinschränkung und gleichzeitiger Beschränkung der Farbperzeptionsgrenzen einher, dabei rücken die Farbisopteren näher aneinander, behalten aber ihre physiologische Reihenfolge bei. Bei einer derartigen Störung der peripheren Farbenperzeption kann auch eine Durchkreuzung der Farbisopteren auftreten (SCHLAEGEL[75]).

Bei stärkeren Störungen des Farbensinnes kommt es zum Ausfall der Perzeption für einzelne Farben. Dabei erlischt die Perzeption für Farben in der Reihenfolge Violett, Grün, Blau, Rot (ESZENDY[27], UTHOFF[82], SCHLAEGEL[75]). Über Sehen der Außenwelt in einer bestimmten Farbe wird verschiedentlich berichtet, so über Erythropsie oder Rotsehen (UTHOFF[82], KUZUYA[55]), Chloropsie oder Grünsehen und Xanthopsie oder Gelbsehen (UTHOFF[82], OGUCHI[65]).

In unserem Kollektiv von 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik kamen psychogene Störungen der Farbwahrnehmung in Form von Achromatopsie oder Dyschromatopsie nicht vor (siehe Tabelle 1).

2. Psychogene Störungen der Augenmuskulatur

Die psychogenen Störungen der Muskulatur im Augenbereich werden in der Literatur in der Regel in zwei große Gruppen eingeteilt: Der Gruppe von schlaffen Muskellähmungen (Pseudoparesen und Pseudoparalysen) wird die Gruppe der "spastischen Muskelstörungen" entgegengestellt, worunter Krampferscheinungen klonischer und tonischer Art verstanden werden (UTHOFF[82], BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]). Die Störungen aus der Gruppe der Krampferscheinungen sind erheblich häufiger als die schlaffen Lähmungen (UTHOFF[82], BEST[7], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]); die letzteren kommen nur in einer solchen Form vor, wie sie auch unter dem Einfluß des Willens vorgetäuscht werden können (BEST[7]). Dabei sind naturgemäß fast immer ganze Muskelgruppen betroffen; eine isolierte Augenmuskellähmung kommt nach BEST[7] praktisch nicht vor, obwohl UTHOFF[82] die Möglichkeit ihres Vorkommens nicht ausschließen will. Insgesamt treten motorische psychogene Störungen im Augenbereich häufiger auf als psychogene Sehstörungen wie Amblyopie und Amau-

rose (BEST[7]).

In unserem Kollektiv von 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik traten psychogene Augenmuskelstörungen bei 13 Patienten auf, das entspricht einer Häufigkeit von 52,0%; unter diesen 13 Patienten waren 8 Männer und 5 Frauen, das ergibt ein Verhältnis von 1:0,63. Auf die Gesamtzahl der 140 Patienten mit psychogener Körperstörung bezogen machten die Patienten mit psychogener Augenmuskelstörung einen Anteil von 9,29% aus. Die Störungen der Augenmuskulatur waren bei 10 Patienten mit anderen psychogenen Augensymptomen kombiniert, bei 3 Patienten traten die Störungen monosymptomatisch auf; dabei handelte es sich in allen 3 Fällen um psychogenen Blepharospasmus.
Über die Art und Häufigkeit der psychogenen Augenmuskelstörungen innerhalb des Kollektivs mit psychogener Augensymptomatik gibt Tabelle 2 Aufschluß.

Aufgetretene Augensymptome	Zahl der Patienten, bei denen die Symptome auftraten
Psychogene Ptosis	0
Blepharospasmus	7
Psychogener Strabismus	1
Augenmuskellähmung	1
Psychogener Nystagmus	0
Akkommodationsstörungen	0
Konvergenzstörungen	1
Pupillenanomalien	6

Tabelle 2 - Psychogene Störungen der Augenmuskulatur

Die häufigste psychogene Augenmuskelstörung war der psychogene Blepharospasmus, fast ebenso häufig waren Pupillenanomalien, womit Störungen der Pupillenreaktion und der Pupillenform zusammengefaßt sind. Psychogener Strabismus, psychogene Augenmuskellähmung sowie Konvergenzstörung kamen je einmal vor, während psychogene Ptosis, psychogener Nystagmus und

Akkommodationsstörungen, die in der Literatur als psychogene Augenmuskelstörungen beschrieben sind, hier nicht auftraten.

a) Psychogene Ptosis

Unter Ptosis versteht man ein Herabhängen des Oberlides; mit organischer Ursache kommt diese Störung als Ptosis congenita z.B. bei Ausfällen im Kerngebiet des Oculomotorius oder bei Unterentwicklung des M. levator palpebrae, als Ptosis paralytica z.B. bei Oculomotoriuslähmung vor (LEYDHECKER[57]).

Die psychogene Ptosis tritt nach Angaben in der Literatur am häufigsten in einer "spastischen Form" auf (UTHOFF[82], WEBER und RUNGE[85], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]), womit ein durch einen psychogenen Krampfzustand des M. orbicularis oculi (WEBER und RUNGE[85], DUKE-ELDER[25]) vorgetäuschtes Herabhängen des Oberlides gemeint ist. Bezüglich der Frage, ob es eine durch psychogene schlaffe Lähmung bedingte Ptosis gibt, findet man verschiedene Ansichten: Nach UTHOFF[82] ist das Vorkommen einer schlaffen paretischen Ptosis nicht ganz in Abrede zu stellen, und auch BIELSCHOWSKY[8], der den Satz prägte, daß psychogene schlaffe Lähmungen einzelner Augenmuskeln nicht vorkommen, läßt als einzige Ausnahme das Vorkommen einer psychogenen "schlaffen (Lähmungs-) Ptosis" gelten. Auch nach WEBER und RUNGE[85] gibt es in seltenen Fällen eine Ptosis, die durch psychogene Lähmung des M. levator palpebrae in Erscheinung tritt. Von WALSH und HOYT[83] allerdings ist eine solche "schlaffe Ptosis" nie beobachtet worden und es wird bezweifelt, ob es eine solche Ptosis psychogenen Ursprungs überhaupt gibt.

Die psychogene Ptosis kommt nach UTHOFF[82] meist einseitig, nach WEBER und RUNGE[85] und DUKE-ELDER[25] dagegen in der Regel doppelseitig vor. Die Dauer der Störung ist gewöhnlich kurz, kann aber auch Tage oder Monate (DUKE-ELDER[25]), gelegentlich aber auch mehr als ein Jahr (UTHOFF[82]) betragen. Jugendliche Patienten sind nach UTHOFF[82] häufiger von der

psychogenen Ptosis betroffen. Oft ist die Störung mit anderen Augensymptomen psychogener Genese begleitet, so mit Photophobie (UTHOFF[82], WEBER und RUNGE[85], DUKE-ELDER[25]), Amblyopie (KEHRER[48], YASUNA[92]) oder psychogener Gesichtsfeldeinschränkung (WEBER und RUNGE[85]).

Psychogene Ptosis kam in dem Kollektiv der 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik nicht vor; nur in einem Fall zeigte sich eine Kombination von schmalen Lidspalten, meist geschlossenen Augen und Lidtremor, was man jedoch nicht als typische und ausgeprägte Ptosis bezeichnen kann.

b) Psychogener Lidkrampf

Der psychogene Lidkrampf ist ein Krampf der Augenschließmuskulatur, dabei vor allem des M. orbicularis oculi. Der Krampf kann in einer tonischen Form als Blepharospasmus und in einer klonischen Form als Blepharoklonus vorkommen (UTHOFF[82]). Blepharoklonus und vor allem Blepharospasmus treten mit organischer Ursache bei Entzündungen der Conjunctiva, der Cornea, aber auch bei anderen Reizerscheinungen im Trigeminusgebiet, z.B. bei Kieferhöhlenentzündung auf.
Der psychogene Blepharospasmus äußert sich in einem meist anfallsartigen, plötzlich auftretenden krampfartigen Schluß des Auges, der Minuten, Stunden, aber auch Wochen und Monate andauern kann. Die Unterscheidung zu einer psychogenen Ptosis ist oft schwer zu treffen; nach WALSH und HOYT[83] ist überhaupt kein Unterschied vorhanden. Der Blepharoklonus besteht aus einer Reihe von starken Kontraktionen des M. orbicularis oculi, denen infolge Ermüdung des Muskels eine Öffnung der Lider folgt (UTHOFF[82]). Bezüglich des Schweregrades kann die Störung variieren vom einfachen Lidflattern bis hin zum dauernden spastischen Lidschluß (UTHOFF[82], HINZ[42], SCHLAEGEL[75]), bei noch stärkerer Ausprägung kann auch die benachbarte Gesichts-

muskulatur miteinbezogen werden (SCHLAEGEL[75]). Dem Auftreten eines Blepharospasmus gehen häufig zunächst leichtere Störungen der Augenschließmuskulatur voraus (YASUNA[92]). KEHRER[48] bezeichnet den Blepharospasmus als die einfachste hysterische Reaktion am Auge, und nach BEST[7] ist die Störung wegen ihrer einfachen Reproduzierbarkeit das häufigste psychogene Augensymptom. UTHOFF[82] gibt eine Beteiligung des M. orbicularis oculi bei psychogenen Augenstörungen in 66% der Fälle an. Die Beteiligung der beiden Augen wird in der Literatur verschieden angegeben: Nach UTHOFF[82] kommt die Störung ungefähr ebenso häufig ein- wie doppelseitig vor, nach WEBER und RUNGE[85] ist die Störung meist einseitig, nach HINZ[42] und DUKE-ELDER[25] meist doppelseitig. Eine Häufung der Störung wird bei Kindern und Jugendlichen beobachtet (UTHOFF[82], DUKE-ELDER[25]). Als Begleitsymptom wurde in den meisten Fällen Lichtscheu gefunden (WEBER und RUNGE[85], CAMPBELL und CROSS[16], E.HARTMANN[39], E.P.BURCH[12], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]), andere Begleitsymptome waren Anästhesie von Cornea und Conjunctiva (UTHOFF[82], DUKE-ELDER[25]), psychogene Amaurose oder Amblyopie (BEST[7], WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]), Konvergenzspasmus (HINZ[42], WALSH und HOYT[83]).

Psychogener Blepharospasmus war bei der hier untersuchten Gruppe von 25 Patienten die häufigste Augenmuskelstörung. 7 Patienten waren von dieser Störung betroffen, das sind 28,0% der Patienten mit psychogener Augensymptomatik und 41,18% der Patienten mit psychogenen Augenmuskelstörungen. In allen Fällen waren beide Augen betroffen, die klonische Form des Lidkrampfes kam bei keinem Patienten vor. Alle Patienten mit der Störung waren älter als 40 Jahre. Der Blepharospasmus kam in der Mehrzahl, nämlich in 4 Fällen, ohne andere psychogene Augensymptome vor; bei 3 Patienten war er mit weiteren psychogenen Augensymptomen vergesellschaftet, wobei meist über Augenschmerzen, Kopfschmerzen und Photophobie geklagt wurde.

c) Psychogener Strabismus

Strabismus psychogener Ursache tritt zwar nicht häufig auf, jedoch wird sein Vorkommen als psychogenes Augensymptom von einer Anzahl von Autoren beschrieben (INMAN[46], DAVENPORT[21], WINNICOTT[91]). Der Psyche ist bei diesen Störungen nach HINZ[42] eine eher auslösende Wirkung zuzuschreiben. Nach E.HARTMANN[39] spielen vor allem beim Schielen in der Kindheit psychopathologische Faktoren eine große Rolle. Die häufigste Form des psychogenen Schielens ist der Strabismus convergens concomitans (UTHOFF[82], DUKE-ELDER[25]), der meist durch einen Konvergenzspasmus bedingt ist (UTHOFF[82], M.HARTMANN[41]); es gibt jedoch auch andere Formen, so Strabismus alternans oder divergens (DUKE-ELDER[25]). Der Strabismus convergens kann kontinuierlich vorhanden sein, kann aber auch durch Fixierung eines nahen Objektes eingeleitet werden und nur temporär vorhanden bleiben (UTHOFF[82]). Nach DUKE-ELDER[25] ist der psychogene Strabismus durch seine extreme Inkonstantheit und seine Beeinflußbarkeit durch Suggestion charakterisiert. Als Folgeerscheinung des psychogenen Schielens können Doppelbilder auftreten (UTHOFF[82], DUKE-ELDER[25]). Begleitsymptome können andere psychogene Augensymptome, vor allem Krampfzustände der Lidmuskulatur, aber auch der inneren Augenmuskeln (Akkommodationskrampf) sein (UTHOFF[82]). Die psychogene Natur der Störung wird nach Ausschluß von organischen Veränderungen durch den Erfolg von Suggestionstherapie (UTHOFF[82]) oder durch das Auffinden von psychopathologischen Faktoren (E.HARTMANN[39], LANGWORTHY[56], SCHLAEGEL[75]) bewiesen.

Psychogener Strabismus kam in der Gruppe der 25 Patienten einmal vor; dabei handelte es sich um eine 17jährige Patientin mit einer Schielstellung (Esophorie) des rechten Auges mit wechselndem Winkel. Nach Angaben der Patientin trat das Schielen nur auf, wenn sie auf Personen sah. Zusätzlich bestanden eine psychogene konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung, entrundete Pupillen und ein Endstellnystagmus.

d) Psychogene Augenmuskellähmung

Psychogene Lähmungen isolierter Augenmuskeln kommen nach UTHOFF[82] kaum, nach BEST[7] überhaupt nicht vor, als Ausnahme ist vielleicht die schlaffe Form der psychogenen Ptosis anzusehen. Nach BEST[7] kommen motorische Lähmungen im Augenbereich nur in solcher Form vor, wie sie irgendwie unter dem Einfluß des Willens vorgetäuscht werden können. Daher handelt es sich in der Regel um Lähmungen ganzer Muskelgruppen im Sinne von Blicklähmungen (UTHOFF[82], BEST[7]). Nach BIELSCHOWSKY[8] werden diese Lähmungserscheinungen aber auch häufig durch Spasmen der Augenmuskulatur vorgetäuscht. Zweifelsohne kommt jedoch die echte Lähmung der Blickbewegungen oder Pseudoophthalmoplegia externa auf psychogener Basis vor (UTHOFF[82], LÖHLEIN[60], BEST[7]). Es handelt sich bei dieser Störung um ein Verharren der Augen in einer bestimmten Richtung, die auch bei der Aufforderung, ein bewegtes Objekt zu fixieren, beibehalten wird. Dabei wird versucht, das Objekt ohne Bewegung der Augen durch entsprechende Bewegungen des Kopfes zu fixieren. Nach UTHOFF[82] kann die Störung auch in Form einer konjugierten Abweichung der Augen auftreten, wobei die Abweichung nicht unbedingt seitlich sein muß, sondern nach allen Richtungen vorkommen kann. Die Störung ist immer doppelseitig (UTHOFF[82], BEST[7], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]), die inneren Augenmuskeln sind dabei nicht betroffen (BEST[7]). Bei Fixierung eines bestimmten Objektes und plötzlicher Drehung des Kopfes kann diese Fixierung erhalten bleiben: Die psychogene Natur der Störung ist damit nachgewiesen, denn bei einer organischen Blicklähmung müßte die Augenstellung unverändert bleiben (UTHOFF[82], LÖHLEIN[60], DUKE-ELDER[25]).

Eine psychogene Blicklähmung kam bei den 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik in einem Falle vor. Dabei handelte es sich um eine typische psychogene Fixierung der Augenbewegungen; bei der Prüfung auf Simulation durch plötzliche Kopfdrehung wurde die Augenstellung sekundär korrigiert. Zusätzlich bestand eine psychogene Konvergenzschwäche.

e) Psychogener Nystagmus

Als Nystagmus bezeichnet man vom Willen nicht abhängige Augenbewegungen, die ruckartig oder pendelnd ablaufen. Pendelnystagmus kommt vor bei totaler Farbenblindheit, Aderhautkolobom, bei in früher Kindheit erworbenen Hornhautnarben. Außerdem zeigt sich ein Nystagmus bei Erkrankungen des Zentralnervensystems wie Kleinhirn-, Kleinhirnbrückenwinkeltumoren, bei Encephalitis und multipler Sklerose. Physiologische Nystagmusformen sind der optokinetische und kalorische Nystagmus sowie der Drehnystagmus (LEYDHECKER[56]). Ebenfalls zu den physiologischen Nystagmusformen wird der Endstellungsnystagmus gezählt, der bei vielen Menschen bei extremem Seitenblick auftritt.
Psychogener Nystagmus ist zwar selten (BEST[7], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]), über sein Vorkommen wird jedoch von zahlreichen Autoren berichtet (UTHOFF[82], KEHRER[48], BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], HINZ[42], SCHLAEGEL[75], WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]). Dabei handelt es sich um einen äußerst schnellschlägigen Pendelnystagmus (UTHOFF[82], BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], DUKE-ELDER[25]), wobei die Frequenz von BEST[7] mit 500-1200 Schlägen pro Minute und von SCHLAEGEL[75] mit ca. 100 Schlägen pro Minute angegeben wird. Der psychogene Nystagmus kann nach UTHOFF[82] durch äußere Einflüsse, z.B. Lichtreize ausgelöst werden. Von manchen Menschen kann diese Art des Nystagmus willkürlich produziert werden (BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], SCHLAEGEL[75], WALSH und HOYT[83]); das spricht natürlich nicht gegen eine psychogene Ursache, denn gerade eine Funktion, die willkürlich durchgeführt werden kann, kann auch als psychogenes Symptom auftreten (SCHLAEGEL[75]). Dabei ist bei der psychogenen Störung das Charakteristische der willkürlichen Funktion verlorengegangen, nämlich eine Funktion willentlich und bewußt in Gang zu setzen, ihren Ablauf zu überwachen und sie wieder zu stoppen. Die psychogene Störung wäre also in diesem Falle durch eine "Verselbständigung" einer willkürlichen Muskelfunktion gekennzeichnet. Vergesellschaftet mit psychogenem Nystagmus sind häufig psychogene Krampferscheinungen der Lid- und Augenmuskulatur (UT-

HOFF[82], KEHRER[48], BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], DUKE-ELDER[25]).

Nystagmus beim Blick geradeaus kam bei den 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik in 2 Fällen vor; dabei handelte es sich jedoch nicht um die in der Literatur beschriebene schnellschlägige Form des Nystagmus, sondern in beiden Fällen um einen mittelschlägigen Horizontalnystagmus. Bei beiden Patienten war zusätzlich zeitweiliges Doppeltsehen vorhanden, bei einem Patienten außerdem psychogene Amblyopie. Bei 4 Patienten fand sich ein Endstellnystagmus, der zwar, wie schon beschrieben, nicht als pathologisch anzusehen ist, aber doch bei psychogenen Störungen häufiger vorkommt.

f) Psychogene Störungen der Akkommodation

Die Akkommodation ist eine Naheinstellungsreaktion des Auges, die durch die Wölbung der Linse bei Kontraktion des Ciliarmuskels und durch die Verengung der Pupille bewirkt wird. Die Akkommodationsfähigkeit nimmt wegen der nachlassenden Elastizität der Linse mit zunehmendem Alter ab; mit 60 Jahren ist praktisch keine Akkommodation mehr möglich. Organische Akkommodationslähmung kommt zentral und peripher vor. Einseitige Akkommodationslähmung tritt auf bei Erkrankung des Oculomotoriuskerngebietes bei Tabes oder Lues cerebri, beidseitige Akkommodationslähmung ohne Lähmung des Sphincter pupillae nach Diphterie und Encephalitis lethargica, mit Lähmung des Sphincter pupillae bei Botulismus. Periphere Akkommodationslähmungen kommen vor bei Läsion des Oculomotorius, bei Erkrankungen des Corpus ciliare, Vergiftung mit Tollkirsche oder lokaler Anwendung von Atropin oder anderen Mydriatica. Akkommodationsspasmus organischer Genese verbunden mit akkommodativer Myopie und Mikropsie kann sich nach langer Naharbeit, nach Prellung und nach lokaler Gabe von Miotica einstellen. Eine verlangsamte und verzögerte Akkommodation und Desakkommodation tritt

auf bei der Pupillotonie (LEYDHECKER[56]).

Psychogene Akkommodationslähmungen wurden beschrieben, wobei die Seltenheit einer echten Lähmung betont wird (UTHOFF[82]). Das Vorkommen einer einseitigen Akkommodationslähmung wird verneint (UTHOFF[82], BEST[7], HINZ[42]). Häufiger ist die leichtere Form der Akkommodationsstörung, die psychogene Akkommodationsschwäche, die nach UTHOFF[82] als eine leichte Ermüdbarkeit der Akkommodation aufzufassen ist. Psychogene Akkommodationslähmung und Akkommodationsschwäche sind häufig mit Parese oder Schwäche der Konvergenz verbunden (UTHOFF[82], BEST[7], WALSH und HOYT[83]). Die Störung tritt gehäuft bei Kindern und Jugendlichen auf (UTHOFF[82], WALSH und HOYT[83]), nach SCHLAEGEL[75] vor allem bei jungen Mädchen. Akkommodationslähmung kann nach DE SCHWEINITZ[22] als psychogene Reaktion nach Unfällen vorkommen. Mit der Akkommodationsschwäche sind nach UTHOFF[82] häufig andere Symptome wie gesteigerte Lichtempfindlichkeit, Blendungsgefühl sowie schmerzhafte Sensationen im Trigeminusgebiet verbunden.

Krampfartige Störungen der Akkommodation sind als psychogene Augenstörung häufiger (UTHOFF[82], WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]). Dieser psychogene Akkommodationsspasmus kommt vor allem bei Schulkindern (E.P.BURCH[12]) und jüngeren Patienten (HARRINGTON[38], SCHLAEGEL[75]) vor, dabei stellt er sich meistens temporär ein (UTHOFF[82]). Die Dauer der Störung kann wenige Minuten, aber auch Tage und Wochen (HARRINGTON[38]), in Extremfällen sogar Jahre (WALSH und HOYT[83]) betragen. Der Akkommodationsspasmus äußert sich meist als periodisches und vorübergehendes Verschwommensehen beim Blick in die Ferne (HARRINGTON[38]); als Folge der Akkommodationsstörung ergibt sich eine akkommodative Myopie (UTHOFF[82], BEST[7], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]), die bis zu 2 Dioptrien (HARRINGTON[38]), nach WALSH und HOYT[83] sogar bis zu 10 Dioptrien betragen kann, sowie die Unmöglichkeit, die Größe eines Testobjektes zu bestimmen und daraus resultierende Makropsie (SCHLAEGEL[75]) oder Mikropsie (DUKE-ELDER[25]). Außerdem können eine monokulare Diplopie oder Polyopie auftreten (WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]). Als häufigstes Begleitsymptom wird Konvergenzspasmus angegeben (UTHOFF[82],

WALSH und HOYT[83]), weitere psychogene Begleitsymptome sind psychogene Krampferscheinungen im Bereich der äußeren Augenmuskeln, psychogene Amblyopie (UTHOFF[82]) und psychogene Amaurose (BEST[7]). Als auslösend für psychogenen Akkommodationsspasmus werden Angsteffekte und psychologische Stress-Situationen verbunden mit vermehrter Naharbeit beschrieben (E.P. BURCH[12], UNGER[81], HINZ[42]).

Eine psychogene Störung der Akkommodation kam bei den 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik nicht vor.

g) Psychogene Störungen der Konvergenz

Konvergenz ist die zum binokularen Sehen notwendige Einstellungsreaktion, welche eine Abbildung von Objekten auf korrespondierende Netzhautstellen beider Augen bewirkt. Dabei ist die Konvergenzleistung umso stärker, je näher der fixierte Gegenstand den Augen ist. Bei Fixierung eines sich den Augen nähernden Objektes tritt mit der Konvergenz der Augenachsen auch eine Verengung der Pupillen auf (Konvergenzreaktion der Pupillen). Konvergenzstörungen organischer Ursache sind vorhanden bei Augenmuskellähmungen, bei Tumoren oder entzündlichen Erkrankungen im Kerngebiet der Augenmuskeln.

Als psychogene Störungen der Konvergenz werden Konvergenzlähmung bzw. Konvergenzschwäche und Konvergenzspasmus beschrieben. Da die Konvergenz durch die Willkürmotorik bewirkt wird, kann hier wie im Bereich aller Funktionen, die dem Willen unterliegen, eine psychogene Störung leicht auftreten (SCHLAEGEL[75], WALSH und HOYT[83]). Dabei sind wie bei anderen Augenmuskelstörungen Lähmungserscheinungen seltener (DUKE-ELDER[25]). Die Unterscheidung, ob eine Konvergenzlähmung nicht durch einen Divergenzspasmus bewirkt wird, ist oft nicht sicher möglich (UTHOFF[82], WALSH und HOYT[83]). Nach WALSH und HOYT[83] kann eine Konvergenzlähmung nur dann sicher diagnostiziert werden, wenn

beim Versuch zu konvergieren zwar eine Pupillenverengung, aber keine Konvergenz der Augenachsen auftritt.

Häufiger als Konvergenzlähmung oder Konvergenzschwäche ist der psychogene Konvergenzkrampf (DUKE-ELDER[25]), in der Regel bestehen zusätzlich Pupillenverengung und Akkommodationskrampf (BIELSCHOWSKY[8], BEST[7], SCHLAEGEL[75], DUKE-ELDER[25]). Durch den Konvergenzkrampf kann natürlich ein Strabismus convergens vorgetäuscht werden (E.HARTMANN[40], WALSH und HOYT[83]), was jedoch in der Regel durch die Verengung der Pupillen ausgeschlossen werden kann (SCHLAEGEL[75]). Häufige Begleitsymptome des Konvergenzkrampfes sind psychogene Störungen der Augenmuskulatur wie Ptosis und Blepharospasmus (UTHOFF[82], HINZ[42], DUKE-ELDER[25]).

Eine Störung der Konvergenz war hier bei einem der 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik vorhanden (siehe Tabelle 2). Es handelte sich dabei um eine psychogene Konvergenzschwäche mit beidseitig fehlender Konvergenzreaktion der Pupillen; zusätzlich bestand eine psychogene Einschränkung der Blickbewegungen.

h) Psychogene Pupillenanomalien

Anomalien im Bereich der Pupillen sind in der älteren Literatur vor allem bei Hysterie häufig und eingehend beschrieben worden (WESTPHAL[86,87,88,89], REDLICH[70,71], UTHOFF[82], KEMPNER[49], BEST[7]). So wurde bei Patienten mit hysterischen Verhaltensweisen - vor allem in hysterischen Anfall - eine absolute Pupillenstarre gefunden, die durch weite und nicht oder nur wenig auf Licht reagierende Pupillen charakterisiert war (WESTPHAL[86], REDLICH[70], UTHOFF[82], KEMPNER[49], REDLICH[71], BEST[7], BELLAVIA[6]). Die gleiche Erscheinung konnte bei entsprechenden Patienten auch durch kräftige Muskelkontraktionen sowie durch Schmerzreize hervorgerufen werden (REDLICH[70,71]). Diese Pupillener-

erweiterung mit eingeschränkter Licht- und Konvergenzreaktion beruht nach E.HARTMANN[39] auf erhöhten Sympathicotonus, der durch emotionale Stimuli wie Angst und Furcht bedingt sein kann. Nach BEST[7] ist die Pupillenweite willkürlich beeinflußbar und kann durch Angsteffekte oder durch Einbildung von Dunkelheit verändert werden. Auch MACHAC[63] bestätigt, daß emotionale Erlebnisse und intellektuelle Problemstellungen die Pupillenweite beeinflussen und er beschreibt die Ausarbeitung eines bedingten Reflexes, bei dem durch die Vorstellung "Verengerung" eine Miosis hervorgerufen wurde. Da bei der hysterischen Pupillenstarre Licht- und Konvergenzreaktion beeinträchtigt sind, läßt sie sich nach UTHOFF[82] von dem ARGYLL-ROBERTSONschen Phänomen unterscheiden, bei dem die Konvergenzreaktion erhalten ist. Als weitere psychogene Pupillenstörung ist die sogenannte paradoxe Pupillenreaktion beschrieben: bei Lichteinfall erfolgt keine oder nur eine kurzdauernde Verengung der Pupille mit einer darauffolgenden Erweiterung (WESTPHAL[87]). SCHLAEGEL[75] hat für das Zustandekommen dieses Phänomens die Erklärung, daß der dilatierende Effekt der Angst stärker ist als der die Verengung bewirkende Lichteinfall. Eine seltsame Erscheinung ist die sogenannte springende Mydriasis, wobei eine Pupillenerweiterung bald auf der einen, bald auf der anderen Seite auftritt (UTHOFF[82]). Beidseitige Miosis findet man bei dem schon beschriebenen psychogenen Akkommodationsspasmus (UTHOFF[82]). Enge Pupillen ohne Reaktion auf Licht kommen nach BEST[7] bei der Hysterie nicht vor. Neben psychogenen Störungen der Pupillenreaktion wurden auch Änderungen der Pupillenform beschrieben, meist elliptische oder ganz unregelmäßige Pupillen (REDLICH[70], UTHOFF[82], YASUNA[92]).

In der Gruppe der 25 Patienten mit psychogenen Augensymptomen kamen 6 Fälle von Pupillenanomalie vor (siehe Tabelle 2); dabei handelte es sich in 3 Fällen um kaum wahrnehmbare oder sehr träge Lichtreaktion mit träger Pupillenreaktion auf Konvergenz, wobei in einem Fall noch zusätzlich eine Pupillenentrundung und eine Anisokorie bestand. Bei 2 Patienten war neben anderer psychogener Augensymptomatik eine Entrundung der Pupillen vorhan-

den, die einem Falle einseitig und in einem Falle beidseitig war. Bei einem Patienten zeigte sich eine träge Konvergenzreaktion aufgrund einer psychogenen Konvergenzschwäche.

3. Nervöse Asthenopie

Unter diesem Begriff wird eine Vielzahl von subjektiven Beschwerden der Augen zusammengefaßt, die bei nur geringgradigen organischen Fehlern der Augen, aber auch ohne diese für sich allein auftreten können. Dabei werden in erster Linie Schmerzen in, hinter oder in der Umgebung der Augen sowie Kopfschmerzen, vor allem im Stirnbereich angegeben (DAVENPORT[21], DOGGART[23], GILLESPIE[35], E.P.BURCH[12], HINZ[42], WALSH und HOYT[83], DUKE-ELDER[25]). Die auftretenden Schmerzen werden meist als bohrend, stechend oder brennend bezeichnet (WILBRAND und SAENGER[90], CAMPBELL und CROSS[16], BIRGE[10]). Außerdem bestehen häufig Sehstörungen in Form von Augenflimmern sowie Flecken oder Lichtblitzen vor den Augen (WILBRAND und SAENGER[90]) mit zeitweiligem Verschwommensehen (DOGGART[23]). Hierzu gehören auch länger andauernde physiologische Nachbilder (WILBRAND und SAENGER[90], WALSH und HOYT[83]). Häufig wird über besondere Lichtempfindlichkeit oder Lichtscheu (Photophobie) geklagt (UTHOFF[82], DAVENPORT[21], DOGGART[23], E.P.BURCH[12]). Nicht selten werden Beschwerden im Bereich der Lider und der Conjunctiva als Gefühl von Trockenheit oder Brennen unter den Lidern ohne entzündliche Zeichen angegeben (WILBRAND und SAENGER[90], HINZ[42], WALSH und HOYT[83]). Zusammen damit oder auch allein kann eine vermehrte Tränensekretion (Epiphora) ohne organische Veränderung der Tränendrüsen oder der Tränenabflußwege vorkommen (WILBRAND und SAENGER[90], SUSSMANN[79], BIRGE[10], WALSH und HOYT[83]). Eine oft vorgetragene Beschwerde ist Müdigkeit oder leichte Ermüdbarkeit der Augen (E.P.BURCH[12]). Auch die vorher beschriebenen Beschwerden treten bevorzugt bei Nahakkommodation auf, teil-

weise ist Naharbeit völlig unmöglich (E.P.BURCH[12]). Vielfach bestehen organische Fehler im Augenbereich wie geringgradige Refraktionsanomalien, Störungen der Akkommodation oder Störungen des Muskelgleichgewichtes (LEYDHECKER[57]). Aber auch nach Korrektur und Behebung dieser Fehler halten die Beschwerden oft noch an. Solche geringgradigen organischen Augenfehler bestehen jedoch nach INMAN[46] bei der Mehrzahl der Bevölkerung und nur ein kleiner Teil entwickelt die beschriebenen Augensymptome. Auch E.HARTMANN[39] betont, daß geringgradige Refraktionsfehler von 0,25 oder 0,5 Dioptrien nicht als ausreichende Erklärung für alle Störungen dieser Art angesehen werden können.

Eine Übersicht der bei den 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik aufgetretenen Beschwerden gibt Tabelle 3.

Aufgetretene Beschwerden	Zahl der Patienten, bei denen die Beschwerden auftraten
Kopfschmerzen	7
Schmerzen in oder hinter den Augen	2
Mißempfindungen im Bereich der Augen	2
Sehstörungen (Flimmern, Schleier, etc.)	3
Vermehrte Tränensekretion	1

Tabelle 3 - Nervöse Asthenopie

Insgesamt hatten 10 der 25 Patienten zusätzlich zu ihren psychogenen Sehstörungen oder psychogenen Störungen der Augenmuskulatur Beschwerden im Sinne der nervösen Asthenopie. Dabei war das häufigste Symptom Kopfschmerz, vor allem Stirn- und Schläfenkopfschmerz, was in 7 Fällen angegeben wurde. An zweiter Stelle kamen Sehstörungen, die bei 3 Patienten auftraten; dabei handelte es sich um Schwarzwerden, Flimmern und Schleier vor den Augen, Funkeln und Glitzern beim Lidschluß sowie um "Schneesehen". 2 Patienten klagten über Mißempfindungen im Be-

reich der Augen; dabei bestand in einem Falle Augenbrennen, im anderen Falle das Gefühl, "die Augen würden herausgedrückt". Bei 2 Patienten war Lichtscheu vorhanden, bei einem der beiden typischerweise mit psychogenem Blepharospasmus verbunden.

E. Verteilung der psychogenen Augensymptome nach Alter und Geschlecht

1. Altersverteilung

Zur Ermittlung der Altersverteilung wurde eine Einteilung der 25 Patienten mit psychogener Augensymptomatik in 6 Altersgruppen durchgeführt und die Häufigkeit in den verschiedenen Altersgruppen festgestellt.
Das Ergebnis ist in Tabelle 4 und in Abbildung 1 dargestellt.

Altersabschnitt in Jahren	Zahl der Patienten mit psychogenen Augensymptomen
10-19	1
20-29	4
30-39	3
40-49	5
50-59	10
60-69	2

Tabelle 4 - Altersverteilung psychogener Augensymptome

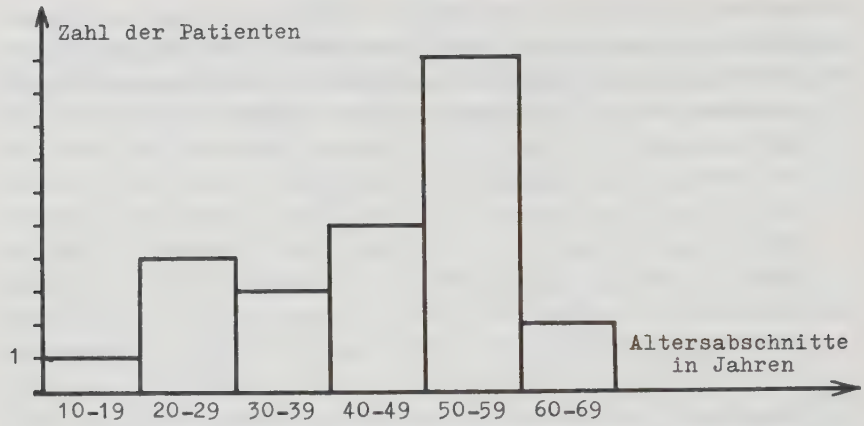

Abbildung 1 - Altersverteilung psychogener Augensymptome

Wie aus Tabelle 4 und Abbildung 1 hervorgeht, ist die Anzahl der Patienten mit psychogener Augensymptomatik in der Altersgruppe 50.-59. Lebensjahr deutlich höher, insgesamt sind es 10 Patienten oder 40,0 % der Patienten mit psychogenen Augensymptomen. Dieses vermehrte Auftreten von psychogenen Augensymptomen in der Altersklasse 50.-59. Lebensjahr bleibt auch bestehen, wenn man die Häufigkeit von psychogenen Augenstörungen in den verschiedenen Altersklassen für männliche und weibliche Patienten getrennt bestimmt, was in den Tabellen 5 und 6 und in den Abbildungen 2 und 3 dargestellt ist.

Altersabschnitt in Jahren	Zahl der männlichen Patienten mit psychogenen Augensymptomen
10-19	0
20-29	3
30-39	1
40-49	4
50-59	7
60-69	2

Tabelle 5 - Altersverteilung psychogener Augensymptome bei den männlichen Patienten

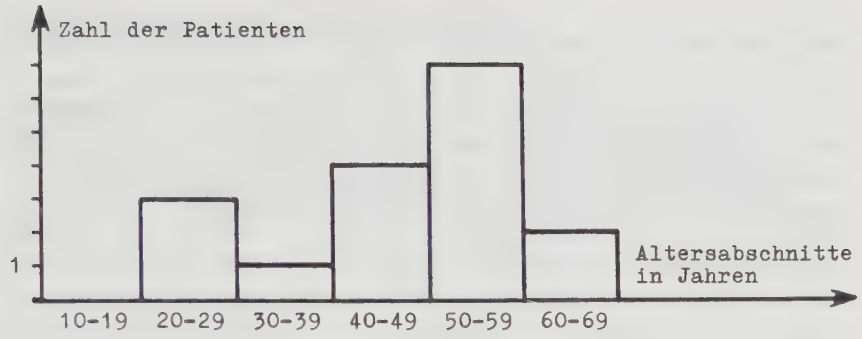

Abbildung 2 - Altersverteilung psychogener Augensymptome bei den männlichen Patienten

Altersabschnitt in Jahren	Zahl der weiblichen Patienten mit psychogenen Augensymptomen
10-19	1
20-29	1
30-39	2
40-49	1
50-59	3
60-69	0

Tabelle 6 - Altersverteilung psychogener Augensymptome bei den weiblichen Patienten

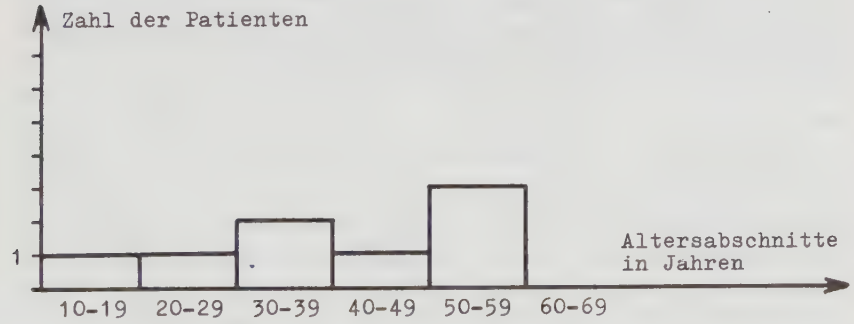

Abbildung 3 - Altersverteilung psychogener Augensymptome bei den weiblichen Patienten

Eine ähnliche Feststellung bezüglich der Altersverteilung machten SCHLAEGEL und QUILALA[74] beim Auftreten von psychogenen röhrenförmigen Gesichtsfeldern. Sie ermittelten, daß dieses psychogene Augensymptom in der Altersgruppe 50.-64. Lebensjahr signifikant häufiger war. Ansonsten wird in der Literatur ein häufigeres Vorkommen von psychogenen Augensymptomen vor dem 30. Lebensjahr angegeben (UTHOFF[82], YASUNA[92]).

2. Geschlechterverhältnis

Von den 25 Patienten mit psychogenen Augensymptomen waren 17 männlich und 8 weiblich, das entspricht einem Verhältnis von 1:0,47. Psychogene Augensymptome fanden sich also in diesem Kollektiv mehr als doppelt so häufig bei Männern wie bei Frauen. Im Gegensatz dazu wird in der Literatur die Häufigkeit von psychogenen Augensymptomen für Frauen meistenteils größer angegeben als für Männer, so von UTHOFF[82] für die psychogene Amaurose, von YASUNA[92] für die psychogene Amblyopie, von LJUNGBERG[59] für die psychogene konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung und von SCHLAEGEL und QUILALA[74] für die psychogene röhrenförmige Gesichtsfeldeinschränkung. Nach manchen Autoren (UTHOFF[82], YASUNA[92], LJUNGBERG[59]) ist der Anteil der Frauen mit psychogener Augensymptomatik sogar doppelt oder mehr als doppelt so groß wie der Anteil der Männer.

F. Pathogenese psychogener Augensymptome

Die Entstehung von psychogenen Körperstörungen wird allgemein durch eine Fluchtreaktion erklärt, eine Flucht vor einer untragbaren Situation in die Krankheit (BEST[7]), um sich dieser untragbaren Situation zu entziehen (F.E.BURCH[14], SUSSMANN[79], TRAQUAIR[80], YASUNA[92]). Dabei wird im Gegensatz zur Simulation, einer bewußten Vortäuschung von Krankheitssymptomen, bei psychogenen Körperstörungen das Symptom nicht bewußt produziert. Das entsprechende Symptom - ob psychogen entstanden oder simuliert - kann dabei völlig gleich aussehen (CHARLIN[17]); daher ist es oft schwierig (UTHOFF[82], F.E.BURCH[14]), nach BEST[7] sogar unmöglich, zwischen Simulation und psychogener Symptombildung zu unterscheiden, vor allem weil die meisten sogenannten Simulationsproben auch bei psychogenen Körperstörungen ein positives Ergebnis zeigen.

Bei der Entstehung von psychogenen Augensymptomen geschieht die Flucht vor der Wirklichkeit dadurch, daß die Wahrnehmung der Realität abgelehnt wird. Alle psychogenen Augensymptome zielen darauf, den Sehakt irgendwie zeitweise oder dauernd auszuschließen (SUSSMANN[79]). Obwohl diese Verweigerung der Wahrnehmung infantil und nicht effektiv erscheint, ist es für die entsprechende Person die wirksamste Methode, sich der Realität zu entziehen (YASUNA[92]). Für die Wahl gerade des Auges als Ort der psychogenen Symptombildung ist dabei die schon erwähnte "Organbegründetheit" (KEHRER[48]) mitentscheidend; in der Regel wird der einfachste Fluchtweg benutzt und ein Organ ausgewählt, welches schon einen - wenn auch unerheblichen - organischen Schaden besitzt. Da nach GILLESPIE[35] die Funktion des Sehapparates Sinneswahrnehmung, willkürliche Bewegung und unwillkürliche Motorik enthält, kann man Störungen der Sinneswahrnehmung in Form jeden Grades der Verminderung der Sehschärfe bis hin zur völligen Blindheit finden, auf der psychologischen Tatsache basierend, daß der Patient nicht s e h e n w i l l ; oder man kann Störungen des Muskelgleichgewichtes und der Koordination finden, weil der Patient nicht h i n -

s e h e n w i l l . Es gibt also mehrere Möglichkeiten, der Wahrnehmung von untragbarer Realität zu entgehen: Unterdrückung von Seheindrücken, resultierend in psychogenen Sehstörungen, Verweigerung des Sehens durch Schließen der Augen oder durch Produktion von muskulären Störungen im Augenbereich, mit psychogener Ptosis, psychogenem Blepharospasmus oder anderen Störungen der Motorik als Resultat, oder aber die Produktion von schmerzhaften oder unangenehmen Sensationen im Augenbereich im Sinne einer nervösen Asthenopie, die ebenfalls zu einer zeitweiligen oder völligen Ausschließung des Sehaktes führen.

Dabei entstehen die psychogenen Sehstörungen durch die Vorstellung des Schlechtsehens (UTHOFF[82], KEHRER[48]), das Nichtsehenwollen wird umgesetzt in Nichtsehenkönnen (SUSSMANN[79]). Dazu gehört nach FREUD[32] eine Dissoziation zwischen unbewußten und bewußten Prozessen im Sehakt; nach YASUNA[92] werden die Seheindrücke ins Unterbewußtsein verdrängt. Der psychopathologische Mechanismus der psychogenen Sehstörung ist nach HINZ[42] auch beim Gesunden vorgebildet. "Für das normale Sehen genügt nicht allein ein gesundes Sehorgan. Auch das Seelische hat einen Anteil an der Wahrnehmung. Nur durch eine aktive Einstellung wird aus der Perzeption eine Apperzeption" (HINZ[42]).

Die psychogenen Störungen der Augenmuskulatur entstehen dagegen dadurch, daß der Betreffende sich weigert, hinzusehen bzw. die Augen zu öffnen. Nach KEHRER[48] werden hier die Symptome durch (unbewußte) Vertiefung und Fixierung von abnormer bzw. übernormaler Fertigkeit ausgebildet. Dabei ist natürlich in erster Linie die Willkürmotorik betroffen; so ist nach BIELSCHOWSKY[8] die Häufigkeit psychogener Augenmuskelstörungen direkt proportional der Möglichkeit, die betreffenden Zustände willkürlich hervorzurufen. Jedoch auch autonome Muskelfunktionen sind teilweise willkürlich produzierbar, so z.B. Pupillenveränderungen über den Weg der Vorstellung (BEST[7], MACHAČ[63]). Aber auch hier ist es charakteristisch für das psychogene Symptom, daß die auftretende Störung selbst zwar bewußt sein kann, ihre Genese aber unbewußt ist. Das gleiche gilt für den Symptomenkomplex der nervösen Asthenopie, wobei der Gebrauch der Augen durch eine Vielzahl von Beschwerden behindert wird.

Ursachen für die Flucht vor der Realität und damit für die Ausbildung von psychogenen Augensymptomen können Angst und Furcht (TRAQUAIR[80]), Unvermögen, sich der Umgebung anzupassen (BECHTEREW[4]), unerträgliche, untragbare Situationen (BEST[7], OBERNDORF[64], YASUNA[92]) sein. Dabei sind häufig Umweltfaktoren von Schule, Beruf und Familie entscheidend wirksam. Nach FREUD[32] können Sehstörungen auch durch Unterdrückung des Schauens als sexueller Partialtrieb auftreten, nach E. HARTMANN[39], der auch auf den Symbolcharakter des Auges hinweist, nach dem Betrachten von vermeintlich Unreinem. Nach HÄFNER und FREYBERGER[36] sowie KRETSCHMER[53] ist die Ausbildung von psychogenen Augensymptomen als eine Regression in die kindliche Abhängigkeit und Geborgenheit anzusehen. Unerhebliche Traumata des Auges oder seiner Umgebung, wie sie von WILBRAND und SAENGER[90] als Ursachen für psychogene Störungen im Augenbereich angeben, scheinen wohl ebenso wie schon vorhandene organische Augenfehler eine eher auslösende Rolle zu spielen.

G. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden Art und Häufigkeit von psychogenen Augensymptomen bei den im Zeitraum von 10 Jahren in der Universitätsnervenklinik Bonn stationär behandelten Patienten untersucht. Außerdem wurde die Verteilung dieser psychogenen Augensymptome in Bezug auf Alter und Geschlecht dargestellt. Die gewonnenen Ergebnisse wurden mit entsprechenden Untersuchungen in der Literatur verglichen. Dabei wurde festgestellt, daß die meisten in der Literatur beschriebenen psychogenen Augensymptome auch bei der hier ermittelten Patientengruppe vorkamen. Die Analyse der einzelnen Symptome wurde teilweise dadurch erschwert, daß keine einheitliche Untersuchung des Augenbefundes durchgeführt wurde. Die Diagnosestellung und spätere Analyse könnte durch eine nach einheitlichen Kriterien durchgeführte ophthalmologische und neurologische Untersuchung bei jedem Verdacht auf psychogene Augensymptomatik erleichtert werden, wozu auch eine routinemäßige Feststellung des Visus und eine perimetrische Untersuchung des Gesichtsfeldes gehören müßte.

Bezüglich der Häufigkeit psychogener Augensymptomatik innerhalb der Gesamtzahl der stationär behandelten Patienten konnte in der Literatur keine vergleichbare Untersuchung gefunden werden, da entsprechende Untersuchungen in der Regel nur in Augenkliniken durchgeführt worden sind. Beim Vorkommen von psychogenen Augensymptomen in den verschiedenen Altersgruppen konnte das Ergebnis von SCHLAEGEL und QUILALA[74] (1955) bestätigt werden, nämlich eine deutliche Häufung dieser Symptome zwischen dem 50. und 59. Lebensjahr. Entgegengesetzt zu den Ergebnissen in der Literatur war die Zahl der männlichen Patienten mit psychogenen Augensymptomen in dem hier ermittelten Patientenkollektiv erheblich höher als die der weiblichen Patienten.

Im letzten Teil der Arbeit wurde ein Vergleich der in der Literatur aufgeführten Theorien zur Pathogenese psychogener Augensymptome durchgeführt.

H. Literaturverzeichnis

1. Audeoud-Naville, A.
Affections oculaires d'étiologie psychogene
Probl. act. Opht. 1, 694-705 S. Karger, New York 1957

2. Bab, W.
Psychogene Sehstörungen
Münch. med. Wschr. 84, 612-614 (1937)

3. Bartemeier, L. H.
Mikropsia
Psychoanal. Quart. 10, 573-582 (1941)

4. Bechterew, W.
Zur Pathogenese der Hysterie
II. Russ. Kongr. f. Psychoneurol., Leningrad, 1924
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat.
39, 279 (1925)

5. Bekény, G. und Péter, A.
Über Polyopie und Palinopsie
Psychiat. et Neurol. (Basel) 142, 154-175 (1961)
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat.
166, 275-276 (1962)

6. Bellavia, M.
La midriasi assoluta nell'isterica oculare
(Die absolute Mydriasis bei der Hysterie der Augen)
Riv. oto-neuro-oftalm. 31, 354-369 (1956)
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat.
141, 357 (1957)

7. Best, F.
Die Augenstörungen bei Hysterie
Zbl. ges. Ophth. 30, 321-400 (Ergebnisse) (1934)

8. Bielschowsky, A.
Die hysterischen und funktionellen Störungen der Augenbewegungen
Zbl. ges. Ophth. 4, 161-224 (Ergebnisse) (1921)

9. Bielschowsky, A.
Die Kombination funktioneller (psychogener) mit organisch bedingten Störungen des Augenbewegungsapparates
Klin. Mbl. Augenhk. 92, 1-10 (1934)

10. Birge, H. L.
Ocular War Neuroses
Arch. Ophth. 33, 440-448 (1945)

11. Boss, M.
Einführung in die psychosomatische Medizin
Hans Huber, Bern und Stuttgart, 1954

12. Burch, E. P.
Psychoneurotic reaction patterns in ophthalmology
Trans. Amer. Ophthal. Soc. 48, 370-394 (1950)

13. Burch, E. P.
Psychosomatic problems in ophthalmology
Canad. Med. Ass. J. 70, 9-17 (1954)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 62, 351 (1954)

14. Burch, F. E.
Hysteric Amblyopia and Amaurosis
Am. J. Ophth. 8, 699-712 (1925)

15. Cambiaso, R. H.
Unilateral Hysterical Amaurosis
Arch. oftal. Buenos Aires 29, 483
Ref.: Am. J. Ophth. 40, 153 (1955)

16. Campbell, A. M. G. and Cross, A. G.
Ocular neurosis
Brit. J. Ophthal. 28, 394-402 (1944)

17. Charlin, C.
Simulation and Ocular Hysteria
translated by H. Coghlan
Am. J. Ophth. 16, 683-686 (1933)

18. Cordes, F. and Horner, W.
Hysterical Amblyopia
Am. J. Ophth. 16, 592 (1933)

19. Cotlier, I.
Psychische Auffassung der hysterischen Amaurose
Rev. argent. Neur. 2, 211-221 (1936)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 38, 574 (1937)

20. Coverdale, H.
Hysteria in ophthalmology: experiences with New Zealand troops in the Middle East
Brit. J. Ophthal. 29, 120-124 (1945)

21. Davenport, R. C.
Discussion on ocular Psychoneuroses
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 64, 24-28 (1944)

22. De Schweinitz, G. E.
Neuroses and Psychoses
in The Eye and the Nervous System, edited by W. C. Posey and W. G. Spiller, pp. 614-696
J. B. Lippincott Company, Philadelphia, 1906

23. Doggart, J. H.
Ocular psychoneuroses
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 64, 29-36 (1944)

24. Dührssen, A.
Psychogene Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen
Verlag für medizinische Psychologie, Göttingen, 1954

25. Duke-Elder, S.
The visual system in System of Ophthalmology, Vol. XII, pp. 573-590
Henry Kimpton, London 1971

26. Eames, T. H.
A Study of Tubular and Spiral Central Fields in Hysteria
Am. J. Ophth. 30, 610-611 (1947)

27. Eszendy, M.
Zur differentialdiagnostischen Bedeutung der Gesichtsfeldveränderungen bei der Hysterie
Mschr. Psychiatr. 70, 147-160 (1928)

28. Farquhar, B. E.
Opening Paper: Symposium on functional diseases of the eye
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 54, 375-381 (1934)

29. Feldmann, S.
Psychogene Sehstörungen
Psychoanal. Praxis 3, 73-77 (1933)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 29, 633 (1933)

30. Fischer, O.
Über Makropsie und deren Beziehungen zur Mikrographie etc.
Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie 19, 290-305 (1906)

31. Fischer, O.
Ein weiterer Beitrag zur Klinik und Pathogenese der hysterischen Dysmegalopsie
Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie 21, 1-19 (1907)

32. Freud, S.
Die psychogene Sehstörung in psychoanalytischer Auffassung
Ges. Werke VIII, 94-102
Imago Publishing Company, London 1948

33. Garvey, J. L.
Hysteric homonymous hemianopia
Am. J. Ophth. 5, 721-722 (1922)

34. Gifford, E. S.
Psychogenic Ocular Symptoms
A.M.A. Arch. Ophth. 53, 318-329 (1955)

35. Gillespie, R. D.
Ocular psychoneuroses
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 64, 41-46 (1944)

36. Häfner, H. und Freyberger, H.
Über psychogene Blindheit
Zschr. Psychotherap. Stuttgart 4, 224-225 (1954)

37. Hamburger, J.
Einige Fälle funktioneller Erkrankungen bzw. Simulation derselben
Wiener med. Wochenschr. 61, 699 (1911)
Ref.: Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 3, 185 (1911)

38. Harrington, D. O.
The Autonomic Nervous System in Ocular Disease
Am. J. Ophth. 29, 1405 (1946)

39. Hartmann, E.
Psychosomatic phenomena in ophthalmology
Brit. J. Ophth. 33, 461-476 (1949)

40. Hartmann, E.
Les Facteurs Psycho-somatiques dans l'étiologie de Certaines Affections Oculaires
Ann. d'Ocul. 187, 865-897 (1955)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 64, 228 (1955)

41. Hartmann, M.
Der psychosomatische Faktor in der Ätiologie gewisser Augenerkrankungen
Bull. Soc. Belge Ophth. 98, 223-232 (1951)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 59, 25 (1953)

42. Hinz, O.
Psychogene Störungen des Sehorgans
in Handbuch der Neurosenlehre und Psychotherapie
Bd. 5, S. 294-310
Urban und Schwarzenberg, München und Berlin 1961

43. Huber, G.
Psychiatrie - Systematischer Lehrtext für Studenten und Ärzte
F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart 1974

44. Hummelsheim, E.
Zur Diagnose und Therapie psychogener Augenstörungen
Arch. Augenheilk. 93, 76-82 (1923)

45. Hurst, A. F. and Symns, J. L. M.
Narrow and Spiral fields of Vision in Hysteria, Malingering and Neurasthenia
Brit. J. Ophth. 3, 17 (1919)

46. Inman, W. S.
The Emotional Factor in the Causation of Diseases of the Eye
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 55, 423-434 (1935)

47. Janet, P.
Geisteszustand der Hysterischen
F. Deuticke, Leipzig und Wien 1894

48. Kehrer, F.
Psychogene Störungen des Auges und des Gehörs
Arch. Psychiatr. 58, 401-532 (1917)

49. Kempner, A.
Ein Fall von Pupillenstörungen im hysterischen Anfall
Neurol. Zentralblatt 38, 222 (1919)
Ref.: Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 19, 435 (1920)

50. Klien, H.
Über die psychisch bedingten Einengungen des Gesichtsfeldes
Arch. Psychiatr. 42, 359-450 (1907)

51. Knapp, A.
Körperliche Symptome bei funktionellen Psychosen
Arch. f. Psych. 44, 709-788 (1908)

52. Koch, H.
Zur Behandlung psychogener Amaurosen
v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie, 149, 282-287 (1949)

53. Kretschmer, E.
Hysterie, Reflex und Instinkt
Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1958

54. Krill, A. E.
Retinal function studies in hysterical amblyopia
Am. J. Ophth. 63, 230-237 (1967)

55. Kuzuya, N.
Ein Fall von hysterischer Erythropsie
Acta Soc. ophthalm. jap. 37, 126-129 (1933)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 29, 523 (1933)

56. Langworthy, O. R.
Emotional Issues Related to Certain Cases of Blepharospasm and Facial Tics
Arch. Neurol. 68, 620-628 (1952)

57. Leydhecker, W.
Grundriß der Augenheilkunde
Springer-Verlag, Berlin 1968

58. Liebscher, C.
Sehstörungen nervösen Ursprungs
Mschr. Psychiatr. 28, Erg-H. 147-166 (1910)

59. Ljungberg, L.
Hysteria. A Clinical, Prognostic and Genetic Study
Acta Psychiatrica et Neurologica Scandinavica Suppl. 112, Vol. 32
E. Munksgaard, Kopenhagen 1957

60. Löhlein
Psychogene Blicklähmung unter dem Bilde einer beidseitigen Lähmung aller äußeren Augenmuskeln
Klin. Mbl. Augenheilk. 56, 541-545 (1916)

61. Löwenstein, O.
Experimentelle Hysterielehre
Bonn 1923

62. Lubkin, V.
Psychosomatic aspects of ophthalmology
A.M.A. Arch. Ophthal. 52, 163 (1954)

63. Machač, M.
Reaction of pupils to psychogenic (regulative) changes in activation level Čsl. Psychol. 12, 251-264 (1968)
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 194, 538-539 (1969)

64. Oberndorf, C. P.
Ocular Symptoms of Psychogenic Origin
Arch. Ophth. 32, 443-446 (1944)

65. Oguchi, T.
Zwei Fälle von hysterischer Chromatopsie
Chuo-Ganka-Iho 28, 48-51 (1936)
Ref.: Zbl. ges. Ophth. 37, 414 (1937)

66. Pirozynski, T. und Cernea, P.
Bemerkungen über einige Aspekte von Psychogenie mit Augenerscheinungen
Neurol. Psichiat. Neurochir. (Bucuresti) 8, 459-464 (1963)
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 178, 204 (1964)

67. Quint, H.
Psychosomatische Syndrome
in Psychiatrie der Gegenwart, Band II, Teil 1, S. 587-662, Springer-Verlag, Berlin 1972

68. Raether
Ein Beitrag zur okularen Hysterie und ihrer Therapie
Deutsche med. Wochenschr. H. 37 (1918)
Ref.: Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 19, 199 (1920)

69. Rakonitz, E.
Hysterische Gesichtsfeldveränderungen und der hysterische Mechanismus
Arch. Psychiatr. 84, 392-413 (1928)

70. Redlich, E.
Über ein eigenartiges Pupillenphänomen; zugleich ein Beitrag zur Frage der hysterischen Pupillenstarre
Dtsch. med. Wochenschr. 34, 313-315 (1908)

71. Redlich, E.
Zur Charakteristik des von mir beschriebenen Pupillenphänomens
Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. 49, 1-13 (1921)

72. Rönne, H.
Einige Fälle von hysterischem Gesichtsfelddefekt
Klin. Mbl. Augenhk. 52, 372-375 (1914)

73. Roth, N.
Psychogenic visual defect and the visual field
Psychiat. Quart. 38, 109-125 (1964)
Ref.: Zentralbl. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 179, 193-194 (1965)

74. Schlaegel, T. F. and Quilala, F. V.
Hysterical amblyopia. Statistical analysis of forty-two cases found in a survey of eight hundred unselected eye patients at a state medical center
Arch. Ophth. 54, 875-884 (1955)

75. Schlaegel, T. F.
Psychosomatics: The second Face of Ophthalmology
International ophthalmology clinics 8, 409-485 (1968)

76. Schneck, J. M.
Micropsia
Amer. J. Psychiat. 118, 232-234 (1961)

77. Schneck, J. M.
Macropsia
Amer. J. Psychiat. 121, 1123-1124 (1965)

78. Stekel, W.
Psychogenic Disturbances of Vision
Arch. Ophth. 12, 38-44 (1934)

79. Sussmann, R.
Psyche und Auge
Klin. Mbl. Augenhk. 81, 103-109 (1928)

80. Traquair, H. M.
Ocular psychoneuroses
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 64, 37-41 (1944)

81. Unger, L.
Asthenopia nervosa als psychogen bedingtes vegetatives Funktionsversagen
Klin. Mbl. Augenhk. 129, 663-667 (1956)

82. Uthoff, W.
Augensymptome bei Hysterie
in Graefe-Saemisch-Hess, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, Bd. 11, Abt. 2 B, S. 1592-1665
Wilhelm Engelmann, Leipzig 1915

83. Walsh, F. B. and Hoyt, W. F.
The ocular signs of neurathenia, hysteria, malingering, and the psychoses
in Clinical Neuro-Ophthalmology, Vol. III, pp. 2519-2537
The Williams and Wilkins Company, Baltimore 1969

84. Walshe, F. M. R.
Diseases of the Nervous System, pp. 321-345,
E. & S. Livingstone Ltd., Edinburgh 1945

85. Weber, L. W. und Runge, W.
Die Störungen und Veränderungen des Sehapparates bei Psychosen und Neurosen
Kurzes Handb. d. Ophthalmologie, VI, S. 800-837,
Berlin 1931

86. Westphal, A.
Über ein im katatonischen Stupor beobachtetes Pupillenphänomen sowie Bemerkungen über die Pupillenstarre bei Hysterie
Dtsch. med. Wochenschr. 33, 1080-1084 (1907)

87. Westphal, A.
Weiterer Beitrag zur Pathologie der Pupille
Dtsch. med. Wochenschr. 38, 1769-1774 (1912)

88. Westphal, A.
Über Pupillenphänomene bei Katatonie, Hysterie und myoklonischen Symptomenkomplexen
Monatsschr. f. Psych. u. Neur. 47, 187-193 (1920)

89. Westphal, A.
Über Pupillenphänomene bei Encephalitis epidemica nebst Bemerkungen über die Entstehung der "wechselnden absoluten" Pupillenstarre
Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiat. 68, 226-240 (1921)

90. Wilbrand, H. und Saenger, A.
Über Sehstörungen bei funktionellen Nervenleiden
Vogel, Leipzig 1892

91. Winnicott, D. W.
Ocular psychoneuroses
Transact. Ophth. Soc. Unit. Kingdom 64, 46-52 (1944)

92. Yasuna, E. R.
Hysterical amblyopia in children and young adults
A.M.A. Arch. Ophth. 45, 70-76 (1951)

I. Lebenslauf

Am 10. 10. 1944 wurde ich als zweites Kind des Steuerinspektors Wilhelm Lammers und Frau Margret, geborene Menke, in Paderborn geboren. 1951 wurde ich in der dortigen Volksschule eingeschult. Ab 1955 besuchte ich das altsprachliche Gymnasium in Paderborn. Im Jahre 1964 legte ich die Reifeprüfung ab und leistete anschließend zwei Jahre Wehrdienst. 1966 begann ich in Bonn mit dem Medizinstudium. Nach der ärztlichen Vorprüfung 1968 studierte ich je ein Semester in Graz und in Kiel und setzte dann mein Studium in Bonn fort, wo ich im Februar 1972 die ärztliche Prüfung ablegte. Nach Ableistung der Medizinalassistentenzeit in Daun, Köln-Merheim und Wermelskirchen erhielt ich 1973 die Approbation als Arzt. Anschließend war ich bis 1975 als Assistenzarzt an der chirurgischen Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses in Bonn tätig. Zur Zeit bin ich Assistenzarzt an der orthopädischen Abteilung des St. Petrus-Krankenhauses in Bonn.